බිඟුන් ගැන තොරතුරු බිඳක්

පේරාදෙණිය ගන්නොරුව උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ
මී මැසි පාලක **එස්.ජේ.එස්. කරුණාරත්න** විසිනි

අතීතයේ වනචාරී යුගයේ සිට මිනිසා බඹර පැණි, මී පැණි, කනෙයි පැණි හා දඬුවල් පැණි සොයා දඩයමෙහි යෙදුන බව ඓතිහාසික තොරතුරු වලින් පෙනී යනවා. එලෙස දඩයම් කළ පැණි ආගමික කටයුතු සඳහාත්, ඖෂධ සඳහාත්, ආහාර සංරක්ෂණය කිරීම සඳහාත්, චිත්‍ර ශිල්පීය කටයුතු සඳහාත්, ගොඩනැගිලි ඉදිකිරීම සඳහාත්, යාගහෝම ආදී කටයුතු සඳහාත් යොදා ගත් බව අපි අසා ඇත්තෙමු. මිනිසා දියුණු වෙත්ම නොයෙකුත් දෑ සෙවීම කෙරෙහි විමසිලිමත් වීම සමග පැණි දඩයමෙහි යෙදුනු පුද්ගලයින් විසින් එම සතුන්ගේ හැසිරීම, පැණි රැස් කරනු ලබන කාලය, වාසය කරන පරිසරය, යනාදිය ගැන අවබෝධ කර ගන්නට ඇති. නිදසුනක් වශයෙන් ගතහොත් උදෑසන සූර්ය කිරණ පතිත වන වෙලාවක කඳු මුදුනක සිට මී මැස්සන් යන එන මග නිරීක්ෂණය කිරීම ඔස්සේ බෙනය හෝ වාසය කරතැයි සිතන ස්ථානය නිගමනය කර ගන්ට පුළුවන.

පැණි දඩයම් කිරීමට යාමේදී එම සතුන් පහරදීම නිසා විඳින්නට සිදුවන අපහසුතාවය ගින්දර සොයා ගැනීමත් සමග මග හැරී ගියේය. එම සතුන් ගිනි රශ්නය නිසා හෝ ගිනි පන්දම නිවීම නිසා පිටවන දුම මගින් වන අපහසුතාවය හේතුකොට ගෙන වාසස්ථානය හැර යන බව දැන ගන්නට ඇති. ඒ අනුව මුලින්ම ගිනි තැබීමෙන් ද, කල් යත්ම දුම් ගැසීමෙන් ද පැණි දඩයම් කර ගන්නට ඇති. මෙසේ පැණි දඩයම් කිරීමේදී කන මී, දඬුවැල් මී වලට වඩා බඹර මැස්සන්ගේ හා මී මැස්සන්ගේ පැණි වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට හැකි වූ නිසා ඔවුන් වැඩිපුර බඹර කැපීමටත්, මී කැඩීමටත් යොමු වන්නට ඇති.

කනෙයි මැස්සන්

මොවුන් ට්‍රයිගොනා ඉරිඩිපෙන්නිස් යන ජෛව විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හැඳින්වේ. සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේ දී කනෙයියාවක් වශයෙන් හඳුන්වන කෘමි විශේෂයකි. ගම්මිරිස් ඇටයක් වැනි ප්‍රමාණයක් ඇති සිදුරක් තුළින් වුවද ගමන් කළ හැකි වන අතර ගල් වැටි කුහර, බෙන, පෙට්ටි ආදී ස්ථාන වල වාසය කරති. බොහෝ විට පොළොව මට්ටමට ආසන්න අඳුරු ස්ථානයක කැදැල්ල තනා ගනී. සමහර ශාක වලින් මධු ලබා ගන්නා අතර බෝග පරාගනය ද සිදු කරයි. ශරීරය කුඩා බැවින් මල් වල බඹරුන් හා මී මැස්සන්ට ලං විය නොහැකි පැණි සහිත ස්ථානවලට කනෙයි මැස්සන්ට ලගා විය හැකි වේ. විශේෂයෙන් පුෂ්ප මංජරියක් සේ දිස්වන ශාක වලට සමූහ වශයෙන් පැමිණ මධු ලබා ගන්නා ආකාරය පැහැබර උදය කාලයක පහසුවෙන් නිරීක්ෂණය කළ හැකි වේ. (උදා :රඹුටන්, අඹ, වෙරළු) කනෙයියා වල මධු ගබඩා කරනුයේ ඉටි වලින් සෑදු ගුලි තුළය. ඒවා එකිනෙකට යා කොට අලවා ඇත.

කනෙයයියා පැණි ආයුර්වේද ඖෂධ සඳහාත්, යාගහෝම ආදී කටයුතු සඳහාත් භාවිතා කරණු ලැබේ. කනෙයි මැස්සන්ට මී මැස්සන්ට හා බඹර මැස්සන්ට මෙන් සතුරන්ට පහර දිය නොහැකි ය. උන් කැදැල්ලට විලෝපීය හානියක් පැමිණුන විගස ඇවිස්සී උන්ගේ ශරීරයේ ඇති මැලියම් විශේෂය නිසා විලෝපිතයාගේ ශරීරය පුරා ඇලේ. කන් සිදුරු, ඇස් අදියේ ඇලීමෙන් විලෝපිතයාට ඇති වන අපහසුතාවය නිසා එම ස්ථානය මග හැරයාමට සිදු වේ. මෙය ස්වභාව ධර්මය විසින් කනෙයි මැස්සන්ට දායාද කොට ඇති ආරක්ෂක ක්‍රමයක් වේ.

දැනට කනෙයි මැස්සන්, මී මැස්සන් මෙන් ක්‍රමානුකූලව පාලනය නොකෙරේ.

දඬුවැල් මැස්සන්

මොවුන් ඒපිස් ෆ්ලෝරියා යන ජෛව විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හැඳින්වේ. දණ්ඩක හෝ වැලක එල්ලී වාසය කරන නිසා 'දඬුවැල්' ලෙස ව්‍යවහාර කෙරේ. පෙනුමෙන් හා හැඩයෙන් මී මැස්සන්ට සමාන වුවත් මී මැස්සන්ට වඩා කුඩාය. මී මැස්සන්ට වඩා වෙනස් ගති ලක්ෂණ ඇති සත්ව විශේෂයකි. ආධුනික මී මැසි පාලකයන් බොහෝ විට මෙම සතුන් මී මැස්සන් යැයි රැවටේ. මී මැස්සන් මෙන් අවුරුදු ගණනක් එක් තැනක වාසය නොකරති. මල් ඇති ස්ථාන සොයා යමින් මී මැස්සන්ට වඩා කෙටි කාල අන්තර තුළ දී තැනින් තැනට සංක්‍රමණය වෙති. උන් එක් වදයක් පමණක් සාදා එහි දෙපැත්තේම වසා සිටිති. එම වදයෙහි ඉහළ කොටසෙහි හරහට කුඩා පැණි තීරුවක් ද, ඊට පහළින් පරාග වලින් සමන්විත කුඩා තීරුවක් ද, පහළම කොටසෙහි පිලවුන් ද, හොඳින් පරීක්ෂා කර බැලූ විට අවසාන කොටසෙහි බිත්තර ද දැක ගැනීමට පුළුවන.

දඬුවැල් මැස්සන් වර්ෂයකට පැණි බෝතල් 1/4 ට අඩු ප්‍රමාණයක් රැස් කරන අතර එය බොහෝ විට ඔවුන්ගේ පැවැත්ම සඳහා යොදා ගනී. මී මැස්සන් මෙන් පාලනය කොට වාණිජ මට්ටමේ පැණි නිෂ්පාදනයක් කළ නොහැකි වුවත් උන් බෝග පරාගනය සිදු කොට ස්වභාවික පරිසර චක්‍රයට දායක වෙති.

දඬුවැල් බිගුන් හට විලෝපිත ආරක්ෂාව සඳහා විදීමේ හැකියාව ඇත. කුහුඹුවන් වැනි කුඩා සතුන්ගෙන් වදය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා වදයේ අත්‍යවාරම දෙපස දඬුවැල් මැස්සන් විසින් නිපදවනු ලබන ඇලෙන සුළු මැලියම් විශේෂයක් යොදා උන් සතු සම්පත් ආරක්ෂා කර ගනී.

දෙබරු

වෙස්පා ඇෆිනිස් යන ජෛව විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වන කෘමි භක්ෂක ජීවියෙකි. සාමාන්‍යයෙන් දෙබරු මී මැස්සන් හා අනෙක් කෘමීන්ගේ සතුරෙක් ලෙස හැඳින්වුවත්, තවත් පැත්තකින් ජෛව ලෝකයේ පැවැත්ම හා සමතුලිතතාවය රැක දීමට දායක වන කෘමියෙකි. වියළි ශාක කොටස් උපයෝගි කරගෙන බදාමයක් ලෙස සකසා කුඩා කුටීර දහස් ගණනකින් සමන්විත විශාල බැලූනයක් ලෙස ගෝලාකාරව තම නිවහන සකසා ගන්නා ආකාරය ඉතාම චමත්කාර ජනකය. දෙබරු මී මැස්සන් අල්ලා ගෙන භක්ෂණය කරන අතර වද කුටී වල සිටින පිලවුන් පවා එළියට ඇදගෙන ආහාරයට ගනී. මෙවැනි අවස්ථා වලදී මී මැස්සන් අසරණ වේ.

පලිබෝධකයින්ගේ වාසි අවාසි

මෙහිදී අපට දෙබරුන් ගැන සඳහන් කිරීමට අවශ්‍ය වනුයේ මී මැසි පාලනයේ දී මී මැස්සාගේ විලෝපිකයෙක් වශයෙන් දෙබරුන් ගෙන් සිදුවන මෙහෙය පිරික්සීම සඳහායි.

මී මැසි ජනපද වලට දෙබරුන්, කෘමි භක්ෂක පක්ෂීන් (කව්ඩා විශේෂයි) කටුස්සන්, හූනන්, කූඹින් ආදී විලෝපිතයින් පැමිණ මී මැස්සන් ගොදුරු කර ගැනීම සමහර විට මී මැසි ජනපදයකට ආශිර්වාදයක් විය හැකිය. මල් පරාග දුලබ පාරිසරික තත්වයක් යටතේ මී මැසි ජනාවාස මධු ලබා ගැනීම සඳහා තරඟයක නිරත වෙයි. මී මැස්සන් අතර දක්ෂයෝ ඉතිරිවන අතර, හීනයෝ විලෝපිතයින්ගේ ගොදුරු බවට පත් වේ. විලෝපිතයින් ට ගොදුරු වීමෙන් පසු ඉතිරිවන මී මැස්සන් ට පරිසරයේ යැපීමට හැකියාවක් ඇති වේ. මේ නිසා දෙබරුන් ගෙන් අපට පැණි ලබා ගැනීමට නොහැකි වුවත්, උන් විලෝපිතයින් වුවත් මී මැසි ජනපදයක පැවැත්මට ඍජුව දායකවන බව දෘශ්‍ය නොවුනත්, චක්‍රව දායක වන බව පැහැදිලි වේ. ජෛව ආහාර දාමයේ පුරුකක් ලෙස ක්‍රියාකාරීවීම ජෛව ලෝකයේ පැවැත්ම සඳහා වාසියකි. වාණිජ මට්ටමින් කෙරන මහා පරිමානයේ මී මැසි පාලන කටයුතු වලදී විලෝපිතයින් ගෙන් වන හානිය ආවාසියකි. වාණිජ මට්ටමේ දී ධනය වැය කොට පෙට්ටි සකසා කෘතිමව ආහාර ලබා දෙමින් මී මැස්සන් පෝෂණය කරනු ලබන බැවින් විලෝපිතයින්ගේ හානිය මග හරවා ගත යුතුය. පැණි රැස්කරන සියළුම මී මැසි ජනපද පුෂ්ප මත යැපෙන නිසා හොඳ ගෝචර ශාක විශවයක තබා ඇති මී මැසි පෙට්ටියකින් ලබා ගත් පැණි වලත් කැලයෙන් ලබා ගත් පැණි වලත් එතරම් වෙනසක් නොමැත. පෙට්ටියක සිටින සතුන් කැලයට යන අවස්ථාත්, කැලයේ මැස්සන් ගෙවත්තට පැමිණෙන අවස්ථාත් අපට කොතෙකුත් දැක ගත හැකිය.

බිගුන් ජීවත්වන පරිසරය, මධු ලබා ගන්නා පුෂ්ප විශවය, සිදු කරනු ලබන ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා ආදිය අනුව නිපදවනු ලබන පැණි වල වෙනස්කම් ඇත. බොහෝදුරට සරල සීනි හෙවත් ග්ලූකෝස් අඩංගු නිසා මෙම මධු ඖෂධ සඳහා ගැනෙනුයේ ඉක්මණින් ශරීරයට අවශෝෂණය වීමේ හැකියාවක් ඇති හෙයිනි.

බඹර පැණි ඉක්මණින් නරක් වේ. එයට හේතුව බඹර මැස්සන්ගේ කැදැල්ල පරිසරයට පූර්ණ වශයෙන් විවෘතව පවතින නිසා එහි අඩංගු පැණි වලට වායුගෝලයේ ඇති ජලවාෂ්ප අවශෝෂණය වීමයි. නොමේරූ බඹර පැණිවල 40% ක් දක්වා ජලය තිබිය හැකිය. මේ නිසා ජල ප්‍රතිශතය වැඩි වී පැසීමට ලක් වේ. බඹරුන් සහ මී මැස්සන් වදය මත වසා අත්තටු ගසා එම ධූළඟින් පැණි වල ජලය වාෂ්පකර දමති. අනතුරුව පැණි කුටීර ඉටි වලින් වසා දමති. එවැනි පැණිවල ජල ප්‍රතිශතය 17% ක් පමණ වූ ප්‍රශස්ථ මට්ටමක පවතී. මේ නිසා පැණි රැස් කිරීමේදී ආවෘත වූ (වසන ලද) වද කොටස්වල පැණි පමණක් එකතු කරගන්නේ නම් ඒවා පැසීමට ලක් නොවේ. විවෘත පැණි කුටීර වල ඇති පැණි මෝරා නැති බැවින් ජල ප්‍රමාණය අධික වේ (17%-40%). සමහරු පැණි භාජන යටින් විදුලි බුබුළු ආදිය දල්වා සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 50-55 කට පමණ පැණි රත්කොට ජලය ඉවත් කර ගනී. සමහර ව්‍යාජ පුද්ගලයින් මී පැණි යයි පවසා බඹර පැණි අලෙවි කරන බව අපි අසා ඇත්තෙමු. ජලය අධික බඹර පැණි හඳුනාගත හැකි පහසුම ක්‍රමය නම් සූර්යාලෝකය ඇති දිසාවකට පැණි අඩංගු බෝතලය ලක් කොට පරීක්ෂා කොට බැලීමයි. කැදලි ලෙස අවලම්බනය වේ නම් හෝ පැණි අඩංගු භාජනයේ පහළ සිට ඉහළට කුඩා බුබුළු ගමන් කරයි නම් පැණි නිසියාකරයට නොමැති වේ. තවද පිරිසිදු වතුර

විදුරුවකට ලොකු පැණි බින්දුවක් දැම්මේදී එය ජලයේ දිය නොවී කෙලින්ම විදුරුවේ පතුලට බින්දුව ලෙසින් ම ගිලා බයි නම් එම පැණි හොඳ තත්වයේ ඒවා ලෙස පිළිගැනිමට පුළුවන. ජල ප්‍රමාණය අධික වූ පැණි ඉක්මණින් පතුලට ගිලී නොයයි.

බිඟු සම්පත රැක ගනිමු

ජීව විද්‍යාත්මක මූල ධර්ම මත දේශීය පරිසරයේ පවත්නා සම්පත් භුක්ති විඳිමින් හා කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ බිඟු තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගනිමින් ගහ කොළ සහිත පරිසරයක් තුළ බිඟු පාලනය කිරීමෙන් දේශීය ඖෂධ සඳහාත්, පරිභෝජනය සඳහාත් ආනයනය කරනු ලබන මී පැණි සඳහා යන වියදම මදක් හෝ අඩු කර ගත හැකිය. ස්වභාව ධර්මයට බොහෝ සමීප වූ 'බිඟුන්' අපට සම්පතකි. මේ නිසා බිඟු පාලනය විනෝදය සඳහාත් ආදායම් මාර්ගයක් සඳහාත් යහපත් කර්මාන්තයකි. ශාක ලෝකයේ පුෂ්ප පරාගනය සිදුකර බීජ නිපදවීමට අදෘශ්‍යමාන මෙහෙයක් සිදුකරන බිඟුන් වඳවීම හෝ විනාශ කිරීම හේතු කොට ගෙන පුෂ්ප පරාගනය අඩාල වී බෝග වල අස්වැන්න අඩු වීමට ද ඉඩ තිබේ. අප රටේ ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි කොතරම් මල් පිපී පරවෙත්ද, ඒ හැම මලක් තුළම ආර්ථිකයට දායක විය හැකි පරිභෝජනයට ගත හැකි සම්පතක් ගැබ්වී පවතී. එම සම්පත් අපට ලඟාකර දෙන බිඟු සම්පත ආරක්ෂා කිරීම සැමගේ යුතුකම වේ. නඩත්තු කිරීම සඳහා වැඩි වියදමක් වැය නොවන හා ගෙවත්තක පහසුවෙන් නඩත්තු කළ හැකි වූ, පිරිසිදු මී පැණි තම ගෙවත්තෙන් ම ලබා දෙන වැටක් මායිමක් නොතකා මල් පරාග හා පැණි රැගෙන එන හා කඳු මුදුන් වලින් බැස පියඹා එන මී මැස්සන්ට හිරිහැර නොකරමු. බිඟු පාලනය පිළිබඳ විධිමත් අවබෝධයක් නොමැතිවීම හා නොසැලකිලිමත් ලෙස මී පැණි එකතු කිරීම නිසා මී මැසි ජනාවාස වලට හානි වේ. මේ නිසා මී මැසි ජනාවාස ගහණය අඩුවෙමින් පවතී. වසරකට මී මැසි ජනාවාස 100 ක් විනාශ වී යාම යනු වසර දහයක් ඇවෑමේ දී ජනාවාස දස දහසකට අධික ප්‍රමාණයක් අහිමි වීමකි. අනිසි ලෙස පැණි එකතු කිරීමෙන් මේ දක්වා කොතරම් ජනාවාස ප්‍රමාණයක් විනාශ වී ඇත් ද? මේ නිසා පැණි එකතු කිරීමේ අදහසම පෙරදැරි කරගෙන මී මැසි ජනාවාස වෙත ලංවීමට වඩා ඔවුන් රැක ගැනීම ගැන ද මදක් සිතිය යුතුය. මෙම ලිපියේ සඳහන් කිරීමට සිදු වී ඇති අප්‍රසන්නම සිද්ධිය නම් පැණි ලබා ගැනීමේ අදහසින් සමහරු මී මැසි ජනාවාස වලට ගිනි තැබීම වේ. එයින් නොනැවති මැස්සන් පලා ගිය පසු බිත්තර හා ළපටි පිලව් සහිත වද 'කිරි වද යැයි' කියා ආහාරයට ගැනීම මහත් අප්‍රසන්න සිද්ධියකි.

බෝග වලට කෘමි නාශක යෙදීම නිසා ද සෑහෙන දුරට මී මැස්සන් විනාශ වේ. මුං මල් පිපෙන අවස්ථාවේ දී කරල් විදින දළඹු හානිය වළක්වා ගැනීමට කෘමි නාශක යොදති. පැණි ලබා ගැනීමට මුං කරටියට එන මී මැස්සන් මියැදෙති. මෙය එක් උදාහරණයක් පමණි. එම නිසා ස්වාභාවිකව ඒකාබද්ධ පලිබෝධ ක්‍රම මගින් බෝග ආරක්ෂා කිරීමට අප උත්සුක විය යුතුය.

ඉහත සඳහන් වූ කරුණු හා සඳහන් නොවූ කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන මී මැස්සන්ට සිදුවන හානි වළකා බිඟුන්ට හානිකර පාරම්පරික මත හා අවිධිමත් පැණි ලබා ගැනීමේ ක්‍රම වලින් බැහැර වී බිඟු සම්පත රැක ගැනීම සැමගේ යුතුකම වේ.

මරණ මංචකයට ලඟා වූ පුද්ගලයකුට වුවද මී පැණි දිව ඔසුවක් බව පැවසේ.

හොඳ ගෘහයක බිඟු පාලනයක් අරඹමු

විශ්වයෙහි ජීවත්වන සෑම ජීවියෙකුටම වාසය කිරීම සඳහා කොතැනක හෝ නිවහනක් තිබේ. ඒ අනුව මිනිසාට සමීප සතුන් සඳහා ද නොයෙකුත් ආකාරයේ නිවෙස් ඉදිවන්නට වූයේ ඔවුන්ගෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන වල වටිනාකමක් සමගය. අනර්ඝ දයාදයක් වන මී පැණි ලබා දෙන මී මැස්සන්ට ද, හට්ටි, මුට්ටි, කළ බෙන, කොටන් ආදී නිවහන් සාදා දෙන ලදී. මෑතක සිට මී මැස්සන් වඩා ක්‍රමානුකූලව පාලනය කළ හැකි හොඳ ගෘහ භාවිතා කිරීමට පටන් ගෙන ඇත.

විද්‍යාත්මක මී මැසි පාලනයක් ආරම්භ කිරීමේ දී එහි සාර්ථකත්වය සෑහෙන දුරට මී මැස්සන්ට සපයා ඇති ගෘහය මගින් ද සැලසේ. දශකයකට පමණ ඉහතදී කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ බිඟු පර්යේෂණ ඒකකය මගින් ශ්‍රී ලංකාවේ මී පැණි නිෂ්පාදනය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා, ක්‍රමානුකූලව පාලනය කළ හැකි බිඟුන්ට වඩාත් යෝග්‍ය මී මැසි පෙට්ටියක් හඳුන්වා දෙන ලදී.

මෙම ගෘහයෙහි ඇති ප්‍රයෝජන සලකා බලමු

- මී මැස්සන්ට අඩු ශ්‍රමයක් වැය කොට වැඩි පැණි ප්‍රමාණයක් රැස් කරගත හැකි පාලන රටාවක් අනුගමනය කළ හැකි වීම.
- වැඩි පැණි ප්‍රමාණයක් නෙළා ගත හැකිවීම
- පැණි පිරිසිදුව හා ප්‍රමිතියානුකූලව සකසා ගත හැකිවීම.

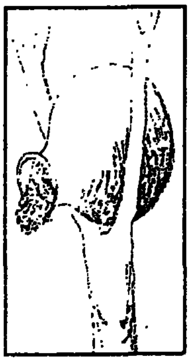
- බිගු පාලන උපකරණ භාවිතා කිරීමේ හැකියාව
- මී මැස්සන් රංචු බෙදීයාම පාලනය කර ගත හැකිවීම
- බිගුන් පලායාම වළක්වා ගත හැකිවීම.
- බොහෝ කාලයක් බිගුන් ඇති දැඩි කළ හැකිවීම
- බිගුන්ට සිදුවන අනර්ථයන් හා විනාශයන් මග හරවා ගත හැකිවීම.
- විලෝපික සතුන්ගෙන් සිදුවන හානි වළක්වා ගත හැකිවීම.

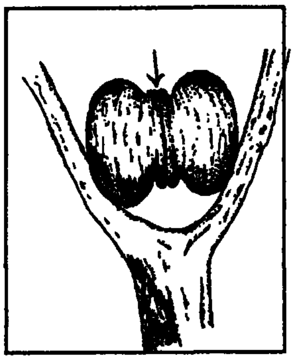
යන ඉහත කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන හොඳ ගෘහයක බිගු පාලනය කළ යුතුය.

කාලයක පටන් මී මැසි පාලනයට නැඹුරු වූ පුද්ගලයින් විසින් මී මැස්සන් රංචු බෙදී යන කාලයට, මී මැස්සන් ගෙන්වා ගැනීම, පැණි කඩා ගැනීම යන කරුණු සාක්ෂාත් කරගැනීම සඳහා නොයෙකුත් උපක්‍රම යොදා ගන්නා ලදී. ඒ අතර හට්ටි, මුට්ටි, කළ, බෙන හා කොටන් තැබීම ප්‍රමුඛ විය. කළ තැබීම ජනප්‍රියම ක්‍රමය වේ. කළයට දුම්මල දුම් අල්ලා තැබීමෙන් වැඩි ආකර්ශනයක් ඇතිවේ.

කළයක් මී මැසි නිවහනක් ලෙස භාවිතා කිරීමේදී හා එමගින් මී පැණි කැඩීමේදී, මී මැස්සන්ට හා එම කායජීයෙහි නිරතවන පුද්ගලයන්ට මහත් අපහසුතාවක් වේ. ක්‍රමානුකූල මී මැසි පෙට්ටියක් භාවිතා කිරීම ඉතා වාසිදායක හා හොඳම ක්‍රමය වේ. කළයක් භාවිතා කරනවාට වඩා කට පළල් මුට්ටි දෙකක් භාවිතා කිරීමෙන් සෑහෙන දුරට හානි අඩු කර ගත හැකි වේ.

එහි ඇති වාසි හා අවාසි සන්සන්දනය කරමු.





කළය

1. පැණි ලබාගැනීමට හෝ පෙට්ටියකට ගැනීමට කළය අනිවාර්යෙන්ම කැඩීමට සිදුවේ.
2. කළය කැඩීමේ දී මැස්සන් කැළඹීමට පත්වේ. මී පැණි අපතේ යයි. මී මැස්සන් පහර දෙයි
3. කළය කඩන විට බිත්තර, කීටයින්, පිලවුන්, ළපටි මැස්සන් හා වද හානියට ලක් වේ.
4. නැවත ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකි වේ.
5. සමහර අවස්ථාවල ඇතුලත පරිමාව අඩුකම නිසා සතුන් උතුරා යයි. ඒ නිසා උෂ්ණත්වය වැඩි වී කට්ටි බෙදීම ඉක්මන් වීමට ඉඩ තිබේ.
6. කට විශාල නිසා වෙනත් සතුන් ලැගුම් ගැනීම පිළිබඳව (ලේනුන්, කුරුල්ලන්, සර්පයින්) වරින්වර පරීක්ෂා කළ යුතු වේ.
7. මී මැස්සන් ඩැහැ ගැනීමට එන සතුරන්ට කළයේ කට වේදිකාවක් විය හැකිය.
8. කළයේ කට ඉටිවලින් වසා කුඩා කර ගැනීම අපහසුය

හට්ටි දෙක

1. පහසුවෙන් හට්ටි දෙක දෙබෑ කරගත හැකිය. කැඩීම අනවශ්‍ය වේ.
2. මී මැස්සන් කැළඹීම හා පැණි අපතේ යෑම සාපේක්ෂව අඩු වේ.
3. මුට්ටි දෙක නොකඩන නිසා බිත්තර, කීටයින්, පිලවුන් හා ළපටි මැස්සන්ට වන හානිය අඩුවේ.
4. නැවත නැවත ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වේ.
5. කළයට සාපේක්ෂව පරිමාව වැඩි නිසා සතුන් උතුරා යාමක් දක්නට නොලැබේ.
6. කුඩා සිදුරක් පමණක් ඇති නිසා වෙනත් සතුන්ට ලැගුම් ගැනීමට අපහසු වේ. නිතර පරීක්ෂා කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.
7. කටක් නොමැති නිසා විලෝපිත හානිය අඩු වේ.
8. මුට්ටි දෙකේ කට මී මැස්සන් විසින් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ඉටිවලින් වසාගනු ලබේ.

වෙනත් සැළකිය යුතු කරුණු

i. කළයකට හෝ උගුලකට මී මැස්සන් පැමිණ උන් වද බැඳීම ඇරඹීමට පෙර රාත්‍රියකදී කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුව මගින් අනුමත කරන ලද මී මැසි පෙට්ටියකට හලා ගන්න.

ii. සැලසුම් කරන ලද උගුල විශාල ගස් මුදුන් වල සහ වහලවල් මත නොතියන්න. එය ගැනීමට යාමේදී නොයෙකුත් අපහසුතාවයන්ට ලක්වනු ඇත.

iii. උස තැනක උගුල ඇටවූ පසු මී මැසි ජනපදයක් තැන්පත් වී ඇති බව ඉක්මණින් දැන ගැනීම අපහසු වේ. එසේ දැන ගන්නා විට වද ගොඩනගා තිබුණොත් පෙට්ටියකට මී මැස්සන් පමණක් දමා ගත නොහැකි වන අතර පෙට්ටිය තුළ වද බැඳීමට ද සිදු වේ. වද බැඳීම දහවල් කාලයේ කළයුතු කාර්යයක් බැවින් උගුල බිමට බා ගත යුතුයි. මී මැස්සන් සහිත උගුලක් බිමට බෑම ඉතා පරිස්සමෙන් කළයුතු කාර්යයකි. උගුල බිමට ගත් පසුත් පැණි හා පරාග සෙවීමට ක්ෂේත්‍රයට ගිය මැස්සන් මුලින් තිබූ ස්ථානයට පැමිණෙනු ඇත. මේ නිසා මැස්සන් කැළඹීමටත්, අතරමං වීමටත් පත්වනු ඇත. සමහර විට මී මැසි ජනපදය හැර යාමට පවා ඉඩ තිබේ.

ඉහත සඳහන් කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන මී මැස්සන්ට උගුලක් ඇටවීමේ දී එම උගුල අඩි 5-6 උස තැනකින් තබන්න. මේ සඳහා සිහිල් සෙවණ සහිත පරිසරයක ඇති ගසක දිරාපත් නොවූ කරුවක් ඉතාමත් යෝග්‍ය වේ.

හට්ටි දෙකක් උගුලක් ලෙස තබන විට හට්ටි එහා මෙහා නොවන ලෙස වයරයකින් හෝ කම්බි පොටකින් බඳින්න. ලේනුන් හා පක්ෂීන් ලණු කැබලි සපා කන නිසා එවැනි ද්‍රව්‍ය බැඳීමට නොගන්න.

හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විසින් අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මර්දනය කරනු ලැබේ

පස ආශ්‍රිතව බැක්ටීරියා, දිලීර, ඇල්ගී වර්ග, ඩයටම්, ප්ලාන්ටන් ආදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් රාශියක් ජීවත් වේ. අපේ වාසනාවට . මෙම අති විශාල ක්ෂුද්‍ර ජීවී සංඛ්‍යාව අතුරෙන් ශාක වලට හානිකර වනුයේ ඉතා සුළු ප්‍රමාණයකි. මෙම හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පවා අපට හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් පහත සඳහන් ආකාරයට මර්දනය වන බව මෑතක දී ජපානයේ දී කරන ලද පර්යේෂණ මගින් හෙළි වී ඇත.

i. හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හානි කර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මත පරපෝෂිතයන් ලෙස ජීවත් වී හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.

ii. හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විසින් නිපදවනු ලබන ප්‍රතිජීවී රසායනික ද්‍රව්‍ය හේතු කොට ගෙන හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීම.

iii. ආහාර, ජලය, වාතය, ඉඩකඩ ආදී අවශ්‍යතාවයන් සඳහා ඇතිවන තරගයෙන් හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජය ගැනීම හා අහිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීම.

iv. හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට නෑකම් ඇති හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විසින් පැළෑටි වල ප්‍රතිරෝධතාවයක් වර්ධනය කරනු ලබන බැවින් හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට පැළෑටි වලට හානි කිරීමට ඇති අවකාශය නැති වී යෑම.

අක්කර 1/4 ක ට ඌරු වසුරු ටොන් 5-10 ක් යෙදීමෙන් ෆියුසේරියම් දිලීරය හේතු කොට ගෙන පිපිඤ්ඤා මැලවී යෑම සාර්ථකව මර්දනය කර ගත හැකි බව පෙනී ගොස් ඇත. ඌරු වසුරු මත යැපෙන බැක්ටීරියා හා ඇක්ටිනෝමයිසීටස් දිලීර මගින් ෆියුසේරියම් දිලීරය මර්දනය කෙරෙන බව පෙනී ගොස් ඇත.

අක්කර 1/4 කට කකුළු කටු (chitin අඩංගු කාබනික ද්‍රව්‍යයකි) කි.ග්‍රෑ. 500-1000 ක් අතර යෙදීමෙන් පිපිඤ්ඤා, තක්කාලි, ගෝවා, රාබු ආදියේ ෆියුසේරියම් කුණුවීම වළක්වා ගත හැකි වූ බව වාර්තා වේ. මෙහි දී වසරින් වසර රෝගයට ගොදුරු වූ පැළ ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත් කරන ලද අතර හතරවන වසරේ දී රෝගය සම්පූර්ණයෙන් ම පාලනය විය. මෙලෙස කටයුතු කොට විවිධ රෝග කාරක බැක්ටීරියා හා දිලීර මර්දනය කිරීමේ හැකියාව සහිත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හඳුනාගෙන උන් බෝ කර ගෙන යනු ලැබේ. බෝග වගා කරනු ලබන අවස්ථා වල දී ජෛවීය පොහොර සමග උන් පසට එකතු කළ හැකි වනු ඇත. ජෛවීය ද්‍රව්‍ය නිසා හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් රාශියක් පසට එකතු වේ.

Farming Japan 32-4, 1998 ඇසුරෙනි